

# **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *QUANTUM TEACHING* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS IX.5 SMP NEGERI 8 PEKANBARU**

Etika Pujiati, Elfis Suanto, Sakur

[pujiati.etika@yahoo.co.id/082384340534](mailto:pujiati.etika@yahoo.co.id/082384340534)

Program Studi Pendidikan Matematika

Kampus Bina Widya Km. 12,5 Simpang Baru Pekanbaru 28293

**Abstract:** *This research is classroom action research that aims to improve learning process and to increase mathematics achievement with applied the learning model of Quantum Teaching. The subject of this research is student of class IX.5 SMPN 8 Pekanbaru in the first semester academic years 2014/2015, which amounted to 34 students, consist of 17 boys and 17 girls. The research consist of two cycles, each cycle has four stages, which are planning, implementation, observation, and reflection. At the end of every cycle daily exams will be implemented. Data collection is done by observation and tests in the form of daily tests. The result of research shows that implementation of learning process on cycle II had happened improvement from implementation on cycle I. Weakness on cycle I is improved on implementation cycle II according with planning of improvement after reflection cycle I. Most of students were excited and active in learning process, such as while they were presenting questions and giving the conclusion of learning. Number of students that reach Minimum Mastery Criteria increase from basic score to daily tests I and II. The number percentage of students who reach Minimum Mastery Criteria on basic, daily test I and daily test II are respectively 52.94%, 61.76%, and 82.35%. Results of this research indicates that application of the learning model of Quantum Teaching can improve learning process and increase mathematics achievement from the students at class IX.5 SMPN 8 Pekanbaru in the first semester academic years 2014/2015.*

**Key Words:** *Mathematics Achievement, Quantum Teaching, Class Action Research*

# PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *QUANTUM TEACHING* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS IX.5 SMP NEGERI 8 PEKANBARU

Etika Pujiati, Elfis Suanto, Sakur

[pujiati.etika@yahoo.co.id/082384340534](mailto:pujiati.etika@yahoo.co.id/082384340534)

Program Studi Pendidikan Matematika

Kampus Bina Widya Km. 12,5 Simpang Baru Pekanbaru 28293

**Abstrak:** Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika dengan menerapkan model pembelajaran *Quantum Teaching*. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas IX.5 SMPN 8 Pekanbaru pada semester ganjil tahun ajaran 2014/2015 sebanyak 34 orang yang terdiri dari 17 orang peserta didik laki-laki dan 17 orang peserta didik perempuan. Penelitian ini terdiri dari dua siklus, yang masing-masing siklus terdiri dari empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Pada setiap akhir siklus dilaksanakan ulangan harian. Pengumpulan data dilakukan melalui pengamatan dan tes berupa ulangan harian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan proses pembelajaran pada siklus II telah terjadi perbaikan dari pelaksanaan siklus I. Kelemahan-kelemahan pada siklus I diperbaiki pada pelaksanaan siklus II sesuai dengan rencana perbaikan setelah refleksi siklus I. Sebagian besar peserta didik terlihat bersemangat dan berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan, seperti dalam mempresentasikan soal dan memberikan kesimpulan pembelajaran. Jumlah peserta didik yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) meningkat dari skor dasar sampai Ulangan Harian I dan II. Persentase jumlah peserta didik yang mencapai KKM pada skor dasar, ulangan harian I dan ulangan harian II berturut-turut adalah 52.94%, 61.76% dan 82.35%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching* dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik di kelas IX.5 SMPN 8 Pekanbaru pada semester ganjil tahun ajaran 2014/2015.

**Kata Kunci :** Hasil Belajar Matematika, *Quantum Teaching*, Penelitian Tindakan Kelas

## PENDAHULUAN

Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerja sama (BSNP, 2006). Kompetensi tersebut dibutuhkan peserta didik agar peserta didik memiliki kemampuan memperoleh, mengelola dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah.

Di dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan yang dikeluarkan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) tahun 2006 menyatakan bahwa tujuan diberikannya mata pelajaran matematika di sekolah adalah agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut :

- a. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antara konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.
- b. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
- c. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
- d. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
- e. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Tujuan pembelajaran akan tercapai jika peserta didik menguasai semua materi dalam pelajaran matematika yang telah dipelajari. Penguasaan materi tersebut dapat dilihat melalui hasil belajar matematika yang diperoleh peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran matematika (Sudjana, 2010). Hasil belajar matematika yang diharapkan adalah hasil belajar matematika yang mencapai ketuntasan. Peserta didik dikatakan tuntas jika nilai hasil belajar mencapai Kriteria Ketuntasan minimum (KKM) yang ditetapkan sekolah (Depdiknas, 2006). Namun hal ini tidak sejalan dengan kenyataan hasil belajar peserta didik kelas IX.5 SMPN 8 Pekanbaru.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru matematika kelas IX.5 SMPN 8 Pekanbaru, diperoleh informasi bahwa pada materi kesebangunan dan kekongruenan hanya 18 orang dari 34 atau hanya 52,94% peserta didik mencapai KKM yang telah ditetapkan sekolah yaitu 80. Hal ini menunjukkan masih banyak peserta didik kelas IX.5 SMPN 8 Pekanbaru yang belum tuntas belajar matematika pada materi tersebut. Terdapat beberapa masalah yang selalu timbul dalam proses pembelajaran, diantaranya peserta didik masih kurang berpartisipasi dalam proses pembelajaran dan tidak mau mengerjakan tugas secara mandiri. Peserta didik lebih memilih bertanya kepada teman atau menyalin jawaban teman.

Guru telah berupaya untuk mengatasi rendahnya jumlah peserta didik yang mencapai KKM dengan mengulang pelajaran yang belum dimengerti dan membentuk peserta didik kedalam kelompok diskusi secara heterogen untuk bersama-sama membahas soal yang berkaitan dengan materi yang dipelajari, namun cara ini masih dirasa guru kurang optimal karena hanya didominasi oleh peserta didik yang berkemampuan tinggi.

Rendahnya hasil belajar yang diperoleh peserta didik dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor salah satunya proses pembelajaran. Untuk mengetahui proses pembelajaran yang berlangsung di kelas IX.5 SMPN 8 Pekanbaru, peneliti melakukan pengamatan. Berdasarkan pengamatan diperoleh hasil bahwa dari aspek guru, aktivitas pembelajaran lebih berpusat pada guru. Guru menggunakan model konvensional. Dalam pembelajaran konvensional peserta didik cenderung pasif dalam proses belajar mengajar, sedangkan guru cenderung memegang peranan utama dalam proses pembelajaran. Dilihat dari aspek peserta didik, karena pembelajaran lebih berpusat pada guru sehingga peserta didik tidak dilibatkan secara aktif dalam setiap kegiatan dan tidak diberikan kesempatan untuk mengungkapkan pendapatnya. Peserta didik hanya menerima dan mencatat informasi yang disampaikan guru. Seharusnya proses yang diharapkan adalah peserta didik dilibatkan secara aktif dalam pembelajaran, diberikan kesempatan untuk berpikir, menganalisis, menyelesaikan masalah, dan bertindak tanpa rasa takut. Kegiatan pembelajaran yang diharapkan adalah pembelajaran berpusat kepada peserta didik, guru hanya sebagai fasilitator bagi peserta didik untuk menemukan konsep dari materi yang diajarkan. Hal ini didukung oleh Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2007.

Peneliti juga mewawancarai beberapa peserta didik tentang kendala yang dialami peserta didik selama proses pembelajaran matematika. Dari wawancara tersebut diperoleh informasi bahwa pada saat menjelaskan materi pelajaran guru terlalu cepat menerangkan, sehingga peserta didik tidak memahami dengan baik penjelasan dari guru. Peserta didik pernah melakukan pembelajaran secara berkelompok, namun pada prosesnya peserta didik hanya diberikan tugas berupa soal-soal untuk dikerjakan bersama-sama dalam kelompok.

Berdasarkan uraian di atas, terdapat beberapa masalah yang terjadi di kelas IX.5 SMP Negeri 8 Pekanbaru. Permasalahan tersebut antara lain; peserta didik kurang berpartisipasi dalam proses pembelajaran di kelas; peserta didik tidak memahami konsep secara baik, hal ini terlihat saat peserta didik enggan untuk mengerjakan tugas secara mandiri. Ketika guru memberikan latihan, banyak peserta didik yang bertanya dan menyalin jawaban temannya.

Oleh karena itu, diperlukan suatu model pembelajaran dengan suasana belajar yang dapat menumbuhkan sikap mandiri serta mengoptimalkan partisipasi peserta didik dalam proses pembelajaran, suasana lingkungan belajar yang menyenangkan dan nyaman. Jika suasana belajar nyaman, maka diharapkan keinginan peserta didik untuk belajar semakin meningkat sehingga peserta didik dapat memahami materi dan hasil belajarpun juga akan meningkat. Salah satu cara untuk mendapatkan lingkungan belajar yang menyenangkan dan nyaman adalah dengan musik. Musik dapat merangsang peserta didik untuk belajar. Di samping itu, kebanyakan peserta didik memang mencintai musik. Penelitian menunjukkan bahwa belajar lebih mudah dan cepat jika peserta didik berada dalam kondisi santai. Musik yang dimaksud disini adalah musik *mozart*. Menurut penelitian peserta didik yang mendengar musik *mozart* tampak lebih mudah menyimpan informasi dan memperoleh nilai tes lebih tinggi (De Porter, et. al., 2010).

Salah satu model yang dipandang dapat mengatasi masalah di atas adalah model pembelajaran *Quantum Teaching*. *Quantum Teaching* adalah penggabungan bermacam-macam interaksi yang ada di dalam dan di sekitar momen belajar. *Quantum Teaching* menyertakan segala kaitan, interaksi, dan perbedaan yang memaksimalkan momen

belajar. Interaksi ini mencakup unsur-unsur untuk menciptakan lingkungan belajar yang efektif dan memudahkan proses belajar.

Model *Quantum Teaching* membutuhkan peranan guru dalam menciptakan kondisi kelas yang membuat peserta didik nyaman. Sikap yang demikian dapat menimbulkan kesenangan dalam belajar. Dalam *Quantum Teaching* diperlukan musik yang dapat merangsang peserta didik untuk belajar. Di samping itu, kebanyakan peserta didik memang mencintai musik. Penelitian menunjukkan bahwa belajar lebih mudah dan cepat jika peserta didik berada dalam kondisi santai. Musik mampu menciptakan lingkungan mendukung yang berkesinambungan. Dalam model pembelajaran *Quantum Teaching* terdapat kerangka rancangan pembelajaran yang dikenal dengan istilah TANDUR (Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi dan Rayakan).

Pada *Tumbuhkan*, untuk membangkitkan semangat peserta didik guru memotivasi peserta didik sehingga perhatian peserta didik terfokus pada pembelajaran. Pada *Alami* dimaksudkan untuk memberikan pengalaman belajar langsung pada peserta didik dengan memberikan contoh-contoh yang dapat merangsang keingintahuan peserta didik. Pada tahap *Namai*, guru menjelaskan materi secara garis besar, peserta didik digali pengetahuan awal agar dapat mengetahui secara garis besar tujuan yang jelas dari materi yang dipelajari dan kemudian guru menjelaskan materi melalui Lembar kerja Peserta Didik (LKPD). Pada *Demonstrasi*, peserta didik dituntut mampu menyampaikan pendapat atau gagasan mereka untuk mempertanggungjawabkan setiap hasil pekerjaan mereka. Pada tahap *Ulangi*, guru memberikan evaluasi untuk menguji pemahaman peserta didik. Serta pada *Rayakan*, peserta didik diberikan penghargaan berupa pujian atau hadiah sebagai pengalaman perolehan keterampilan dan ilmu pengetahuan.

Selain itu, penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian Penerapan Model Pembelajaran *Quantum Teaching* di kelas IIIC SD Negeri 017 Purnama Kecamatan Dumai Barat oleh Seni Nova Liza (2011) yang mengatakan bahwa berdasarkan analisis data hasil belajar matematika, nilai matematika meningkat dari skor dasar. Kemudian penelitian lain Penerapan Model Pembelajaran *Quantum Teaching* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII-2 SMP Negeri 9 Pekanbaru oleh Helmi (2011) yang hasilnya menunjukkan jumlah siswa yang mencapai KKM pada siklus I lebih banyak daripada jumlah peserta didik mencapai KKM sebelum tindakan, demikian juga jumlah yang mencapai KKM pada siklus II lebih banyak dari dari siklus I.

Hasil belajar dalam penelitian ini adalah hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik dalam bentuk angka dari hasil tes setelah mengikuti Ulangan Harian (UH) I dan UH II setelah diterapkannya model pembelajaran *Quantum Teaching*.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini yaitu: “Apakah penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching* dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas IX.5 SMPN 8 Pekanbaru tahun ajaran 2014/2015 pada Kompetensi Dasar (KD) 2.2 menghitung luas selimut dan volume tabung, kerucut dan bola dan 2.3 memecahkan masalah yang berkaitan dengan tabung, kerucut dan bola?”

Dengan demikian penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas IX.5 SMP Negeri 8 Pekanbaru pada semester ganjil tahun pelajaran 2014/2015 pada KD 2.2 menghitung luas selimut dan volume tabung, kerucut dan bola; dan 2.3 memecahkan masalah yang berkaitan dengan tabung, kerucut dan bola melalui penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching*.

Selain itu, manfaat dari hasil penelitian ini adalah bagi peserta didik dapat memberikan nuansa yang berbeda, dimana peserta didik lebih aktif, sehingga mampu meningkatkan hasil belajar matematika. Bagi guru matematika dapat digunakan sebagai salah satu alternatif pembelajaran matematika dalam upaya meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik, bagi sekolah dapat memberikan sumbangan kepada sekolah sebagai upaya memperbaiki kinerja guru dan sebagai upaya meningkatkan mutu sekolah dan bagi Peneliti dapat menambah pengalaman peneliti mengenai pembelajaran di sekolah dan peneliti dapat mengaplikasikan ilmu yang telah peneliti dapatkan selama perkuliahan.

## METODE PENELITIAN

Bentuk penelitian yang dilakukan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) kolaboratif. Dalam penelitian kolaboratif melibatkan beberapa pihak, peneliti bekerja sama dengan guru matematika, kepala sekolah, mahasiswamatematika maupun pihak luar dalam waktu serentak. Suharsimi Arikunto, dkk (2014) menyatakan bahwa secara garis besar penelitian tindakan kelas dilaksanakan melalui empat tahap yang lazim dilalui, yaitu (1) perencanaan; (2) pelaksanaan; (3) pengamatan; dan (4) refleksi. Pada pelaksanaannya penelitian ini dilaksanakan sebanyak dua siklus. Setiap akhir siklus dilaksanakan tes berupa ulangan harian.

Tindakan yang dilakukan dalam proses pembelajaran di kelas pada penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching*. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas IX.5 SMP Negeri 8 Pekanbaru pada semester ganjil tahun pelajaran 2014/2015 sebanyak 34 orang yang terdiri dari 17 orang laki-laki dan 17 orang perempuan. Instrumen penelitian adalah perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpul data. Perangkat pembelajaran terdiri dari Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Instrumen pengumpul data terdiri dari lembar pengamatan dan tes hasil belajar matematika. Lembar pengamatan digunakan untuk mengamati aktivitas-aktivitas yang dilakukan guru dan peserta didik, selama proses pembelajaran berlangsung yang mengacu pada langkah-langkah model pembelajaran *Quantum Teaching* dan diisi pada setiap pertemuan. Perangkat tes hasil belajar matematika terdiri dari kisi-kisi ulangan harian 1 dan 2, naskah soal ulangan harian 1 dan 2, serta alternatif jawaban ulangan harian 1 dan 2.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu teknik observasi dan teknik tes tertulis. Sementara teknik analisis data pada penelitian ini adalah analisis data aktivitas guru dan peserta didik dan analisis data hasil belajar matematika. Analisis mengenai perbaikan proses pembelajaran dilakukan menggunakan data aktivitas guru dan peserta didik yang didasarkan dari hasil lembar pengamatan selama pelaksanaan tindakan. Data pada lembar pengamatan dianalisis dengan berdiskusi bersama pengamat untuk menemukan kelemahan dari tindakan yang dilakukan. Kelemahan yang ditemukan dalam suatu pertemuan diperbaiki dalam pertemuan selanjutnya. Terjadinya perbaikan proses pembelajaran ditandai dengan adanya rencana perbaikan berdasarkan refleksi pada siklus I dan siklus II.

Analisis Data Hasil Belajar Matematika merupakan analisis data hasil ulangan harian pada KD 2.2 Menghitung luas selimut dan volume tabung, kerucut dan bola dan 2.3 Memecahkan masalah yang berkaitan dengan tabung, kerucut dan bola yang dianalisis berdasarkan ketercapaian Ketercapaian Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM), KKM indikator dan tabel distribusi frekuensi. Analisis data tentang

ketercapaian KKM dilakukan dengan membandingkan persentase banyak peserta didik yang mencapai KKM pada skor dasar dan persentase banyak peserta didik yang mencapai KKM setelah menerapkan model pembelajaran *Quantum Teaching* yaitu pada nilai Ulangan Harian (UH) I dan UH II. Pada penelitian ini peserta didik dikatakan mencapai KKM yang telah ditetapkan sekolah pada mata pelajaran matematika apabila memperoleh nilai  $\geq 80$ . Setelah membandingkan persentasenya, dapat dilihat apakah terjadi perubahan jumlah peserta didik yang mencapai KKM setelah diterapkannya model pembelajaran *Quantum Teaching*. Persentase jumlah peserta didik yang mencapai KKM dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{Persentase Ketercapaian KKM} = \frac{JPK}{JPS} \times 100\%$$

Ket : JPK = Jumlah peserta didik mencapai KKM  
JPS = Jumlah peserta didik seluruhnya

Selanjutnya analisis ketercapaian KKM Indikator pada KD 2.2 menghitung luas selimut dan volume tabung, kerucut dan bola; dan 2.3 memecahkan masalah yang berkaitan dengan tabung, kerucut dan bola dapat dilihat melalui hasil belajar matematika peserta didik secara individu yang diperoleh dari ulangan harian 1 dan ulangan harian 2. Peserta didik dikatakan tuntas pada setiap indikator jika nilainya pada setiap indikator tersebut mencapai  $\geq 80$ . Analisis dilakukan dengan melihat langkah-langkah penyelesaian soal. Analisis ini berguna untuk melihat kesalahan yang sering dilakukan peserta didik.

Ketercapaian KKM untuk setiap indikator dihitung menggunakan rumus (Purwanto, 2009) sebagai berikut :

$$\text{ketercapaian indikator} = \frac{SP}{SM} \times 100$$

keterangan : SP = skor yang diperoleh peserta didik  
SM = skor maksimum

Analisis ini dilakukan untuk melihat kesalahan yang dilakukan oleh peserta didik pada setiap indikator, baik kesalahan konseptual dan prosedural. Untuk setiap peserta didik yang tidak mencapai KKM indikator, selanjutnya peneliti memberikan ide memperbaiki kesalahan dalam bentuk strategi pembelajaran yang disarankan kepada guru untuk pelaksanaan remedial atau proses pembelajaran berikutnya.

Sedangkan analisis distribusi frekuensi hasil belajar dilakukan untuk memperoleh gambaran yang ringkas dan jelas mengenai hasil belajar matematika. Data sebelum tindakan berupa skor dasar sedangkan data setelah tindakan berupa skor UH I dan UH II. Seluruh data hasil belajar matematika disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

Pembuatan tabel distribusi frekuensi berpedoman pada salah satu cara menyusun kriteria yang dibuat oleh Suharsimi Arikunto dan Cepi Safruddin Abdul Jabar (2009) yaitu kriteria kuantitatif tanpa pertimbangan. Kriteria ini disusun hanya dengan mempertimbangkan rentang bilangan tanpa mempertimbangkan apa-apa.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil diskusi peneliti dan pengamat melalui analisis data aktivitas guru dan peserta didik selama melakukan tindakan terdapat beberapa kekurangan-kekurangan yang dilakukan yaitu :

- 1) Pada tahap *Tumbuhkan* di pertemuan pertama peneliti tidak menyampaikan tujuan pembelajaran dan tidak menyampaikan rencana pembelajaran pertemuan berikutnya karena kurangnya kemampuan guru dalam mengelola dan mengefektifkan waktu membuat beberapa kegiatan pembelajaran tidak dapat dilaksanakan.
- 2) Pada tahap *Namai*, peneliti belum seutuhnya mengarahkan semua peserta didik untuk aktif berdiskusi dengan anggota kelompoknya dalam mengerjakan LKPD yang seharusnya peserta didik mengerjakan LKPD secara berkelompok namun ada peserta didik yang bertanya dengan kelompok lain. Selain itu, di tahap ini ada peserta didik yang hanya menyalin jawaban temannya.
- 3) Saat tahap *Namai*, masih ada peserta didik yang tidak mengerjakan LKPD sama sekali sehingga penelitipun harus menegurnya.
- 4) Pada tahap *Ulangi* di pertemuan pertama sampai ketiga beberapa peserta didik tidak mengerjakan soal secara individu tetapi menyalin jawaban temannya.

Berdasarkan hasil refleksi siklus I, rencana yang dilakukan peneliti untuk memperbaiki tindakan pada siklus II adalah sebagai berikut :

- 1) Pada tahap *Tumbuhkan* peneliti berusaha untuk lebih memotivasi peserta didik dengan berusaha memberikan penjelasan tentang tujuan materi yang dipelajari dan juga dengan menampilkan langsung gambar dari bangun ruang yang akan dipelajari.
- 2) Peneliti perlu mengelola waktu dengan efisien, agar setiap kegiatan pembelajaran terlaksana, dan tidak ada lagi kegiatan pembelajaran yang memakan waktu guru lain ataupun yang tidak terlaksana.
- 3) Pada tahap *Namai*, peneliti akan berusaha memberikan arahan dan ketegasan yang lebih baik kepada peserta didik tentang pentingnya mengerjakan LKPD secara berkelompok. Arahan tersebut yakni menginformasikan bahwa dengan mengerjakan LKPD secara berkelompok, kita bisa saling bertukar pikiran, saling membantu satu sama lain sehingga dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi yang dipelajari dan peserta didik bisa menyelesaikan soal-soal secara individu.
- 4) Peneliti meminta setelah pembelajaran selesai, agar peserta didik mau belajar dan bekerja dalam kelompok, setiap anggota kelompok harus mengumpulkan LKPD kepada peneliti, sehingga hal ini diharapkan dapat membuat peserta didik termotivasi untuk belajar dan mau mengerjakan LKPD dan tidak lagi beranggapan bahwa LKPD ini tidak perlu dikerjakan karena tidak akan dikumpul.

Berdasarkan hasil diskusi peneliti dan pengamat melalui analisis data aktivitas guru dan peserta didik selama melakukan tindakan terdapat beberapa kekurangan-kekurangan yang dilakukan peneliti dan peserta didik yaitu :

- 1) Peneliti yang masih kurang bisa mengendalikan keributan dalam kelas, sehingga terkadang suasana kelas menjadi tidak terkendali.
- 2) Peserta didik masih kurang tertib saat pelaksanaan presentasi, ada yang masih bermain-main tidak memperhatikan.



Berdasarkan hasil refleksi pada siklus II, peneliti merekomendasikan perbaikan kepada guru maupun peneliti lainnya, yaitu :

- 1) Guru harus terampil dalam pengelolaan kelas, sehingga pelaksanaan proses pembelajaran dapat berjalan sesuai dengan rencana.
- 2) Memberikan ketegasan kepada peserta didik untuk memperhatikan setiap kegiatan pembelajaran agar peserta didik mengerti dengan materi yang sedang dipelajari.

Dari refleksi siklus II terlihat bahwa pelaksanaan proses pembelajaran terjadi perbaikan dari pelaksanaan siklus I. Kelemahan-kelemahan yang terjadi pada siklus I dapat diperbaiki pada pelaksanaan siklus II sesuai dengan rencana perbaikan yang telah dipersiapkan setelah refleksi siklus I. Peserta didik sudah semakin terbiasa dengan model pembelajaran yang diterapkan oleh peneliti dan mulai terlibat aktif dalam diskusi kelompok, berani menyampaikan hasil diskusi, dan berani mengajukan pendapat atau pertanyaan bila ada hal yang tidak dimengertinya.

Peningkatan skor hasil belajar peserta didik kelas IX.5 SMP Negeri 8 Pekanbaru sebelum dan sesudah tindakan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Persentase Ketercapaian KKM Peserta Didik

Hasil Belajar	Skor Dasar	Ulangan Harian I	Ulangan Harian II
Jumlah peserta didik mencapai KKM	18	21	28
Persentase	52,94%	61,76%	82,35%

Berdasarkan analisis hasil belajar peserta didik, ketercapaian KKM indikator pada ulangan harian I dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Persentase Ketercapaian KKM Indikator pada Ulangan Harian I

No	Indikator Ketercapaian	Peserta didik yang mencapai KKM Indikator $\geq 80$	Persentase
1	Menggunakan rumus luas permukaan tabung dalam menyelesaikan persoalan mengenai tabung	22	64,71%
2	Menggunakan rumus volume tabung dalam menyelesaikan persoalan mengenai tabung	26	76,47%
3	Menggunakan rumus luas permukaan kerucut dalam menyelesaikan persoalan mengenai kerucut	18	52,94%
4	Menggunakan rumus volume kerucut dalam menyelesaikan persoalan mengenai kerucut	28	82,35%
5	Menggunakan rumus luas permukaan bola dalam menyelesaikan persoalan mengenai bola	19	55,88%
6	Menggunakan rumus volume bola dalam menyelesaikan persoalan mengenai bola	20	58,82%

Sedangkan ketercapaian KKM indikator pada UH II dapat dilihat pada Tabel 3.  
Tabel 3. Persentase Ketercapaian KKM Indikator pada Ulangan Harian II

No	Indikator Ketercapaian	Peserta didik yang Mencapai KKM Indikator $\geq 80$	Persentase
1	Memecahkan masalah yang berkaitan dengan penerapan luas permukaan tabung dalam kehidupan nyata.	21	64,71%
2	Memecahkan masalah yang berkaitan dengan penerapan volume tabung dalam kehidupan nyata.	34	100 %
3	Memecahkan masalah yang berkaitan dengan penerapan luas permukaan kerucut dalam kehidupan nyata.	24	70,59%
4	Memecahkan masalah yang berkaitan dengan penerapan volume kerucut dalam kehidupan nyata.	28	82,35%
5	Memecahkan masalah yang berkaitan dengan penerapan luas permukaan bola dalam kehidupan nyata.	32	94,12 %
6	Memecahkan masalah yang berkaitan dengan penerapan volume bola dalam kehidupan nyata.	32	94,12%

Berdasarkan analisis ketercapaian KKM indikator pada ulangan harian I dan ulangan harian II, kesalahan peserta didik yaitu kesalahan dalam menggunakan rumus untuk mencari luas permukaan dan volume pada bangun ruang tabung, kerucut dan bola (kesalahan komseptual) dan kesalahan pada operasi hitung (kesalahan sistematis).

Berdasarkan analisis distribusi frekuensi, gambaran hasil belajar peserta didik dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Hasil Belajar

Interval	Jumlah Peserta Didik			Kriteria
	Skor Dasar	UH 1	UH 2	
21 - 40	3	0	0	Rendah
41- 60	5	4	3	Cukup
61- 80	9	9	3	Tinggi
81- 100	17	21	28	Tinggi Sekali
Jumlah Peserta Didik	34	34	34	

Dari Tabel 4 dapat dilihat pada kriteria rendah, frekuensi peserta didik menurun dari skor dasar sampai UH II. Pada kriteria cukup, banyak peserta didik menurun dari skor dasar ke UH II. Selanjutnya pada kriteria tinggi, terjadi peningkatan yaitu frekuensi peserta didik untuk skor dasar sebanyak 9 peserta didik, kemudian pada UH I tetap menjadi 9 peserta didik dan mengalami penurunan di UH II menjadi 3 peserta didik. Sementara jumlah peserta didik pada kriteria tinggi sekali pada UH I dan UH II lebih banyak dibandingkan skor dasar. Berdasarkan hal tersebut, maka dapat dikatakan terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik setelah dilakukan tindakan.

Berdasarkan uraian di atas, penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching* pada proses pembelajaran peserta didik kelas IX.5 SMPN 8 Pekanbaru telah dapat membuat peserta didik menjadi lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran sehingga proses pembelajaran tidak hanya didominasi oleh guru. Peserta didik juga lebih berpartisipasi aktif dalam kegiatan diskusi kelompok sehingga peserta didik dapat lebih memahami konsep materi yang diajarkan. Hal ini memberikan pengaruh terhadap hasil belajar peserta didik dan menunjukkan bahwa hasil analisis sesuai dengan hipotesis

tindakan yaitu “Penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching* dapat memperbaiki proses dan meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas kelas IX.5 SMP Negeri 8 Pekanbaru”, sehingga tujuan yang diharapkan tercapai.

## SIMPULANDAN REKOMENDASI

Berdasarkan hasil analisis penelitian dan pembahasan diperoleh kesimpulan dalam penelitian ini bahwa penerapan Model Pembelajaran *Quantum Teaching* dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas IX.5 SMPN 8 Pekanbaru semester ganjil tahun pelajaran 2014/2015 pada Kompetensi Dasar (KD) 2.2 Menghitung luas selimut dan volume tabung, kerucut dan bola dan 2.3 Memecahkan masalah yang berkaitan dengan tabung, kerucut dan bola.

Melalui penelitian yang telah dilakukan, peneliti mengemukakan rekomendasi yang berhubungan dengan penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching* dalam pembelajaran matematika yaitu :

1. Model pembelajaran *Quantum Teaching* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik dalam proses pembelajaran di sekolah.
2. Pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran *Quantum Teaching* akan sangat efektif jika disertai media pembelajaran yang dapat membantu peserta didik memahami materi pelajaran matematika secara langsung.
3. Kelebihan model pembelajaran ini yaitu dapat menumbuhkan dan menimbulkan antusiasme peserta didik, adanya kerjasama, mudah dipahami otak, dan formatnya yang mudah dimengerti sehingga menciptakan suasana lingkungan yang nyaman. Jika motivasi belajar sudah tumbuh, dan suasana belajar nyaman, maka diharapkan keinginan peserta didik untuk belajar semakin meningkat sehingga diharapkan hasil belajarpun juga akan meningkat.

## DAFTARPUSTAKA

- BSNP. 2006. *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*. Depdiknas. Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 2006. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Depdiknas. Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 2007. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2007 tentang Standar Proses Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Depdiknas. Jakarta.
- DePorter Bobbi, Reardon Mark dan Nourie S. S. Terjemahan Ary Nilandari. 2010. *Quantum Teaching: mempraktikkan Quantum Learning di Ruang Kelas*. Kaifa. Bandung.
- Helmi. 2011. *Penerapan Model Pembelajaran Quantum Teaching Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII-2 SMP Negeri 9 Pekanbaru*. Skripsi tidak dipublikasikan. FKIP Universitas Riau. Pekanbaru.
- Seni Nova Liza. 2011. *Penerapan Model Pembelajaran Quantum Teaching Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IIIC SD Negeri 017*

- Purnama Kecamatan Dumai Barat*. Skripsi tidak dipublikasikan. FKIP Universitas Riau. Pekanbaru.
- Nana Sudjana. 2004. *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Remaja Rosda Karya. Bandung.
- Suharsimi Arikunto dan Cepi Safruddin Abdul Jabar. 2009. *Evaluasi Program Pendidikan*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Suharsimi Arikunto, Suhardjono, dan Supardi. 2014. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bumi Aksara. Jakarta.